

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2024-2025

UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA
FACULTATEA DE CHIMIE ȘI INGINERIE CHIMICĂ

Program de studii unieversitare de licență organizat dual

Domeniul: **CHIMIE**

Specializarea/Programul de studiu: **CHIMIE FARMACEUTICĂ / PHARMACEUTICAL CHEM**

Limba de predare: **ROMÂNĂ**

Titlul absolventului: **LICENȚIAT ÎN CHIMIE**

Durata studiilor: **6 semestre**

Forma de învățământ: **cu frecvență**

I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

180 de credite din care:

154 de credite la disciplinele obligatorii;

inclusiv 6 credite pentru o limbă străină (2 semestre)

26 credite la disciplinele opționale;

Și

4 credite pentru disciplina Educație fizică

20 de credite la examenul de licență

Pentru a ocupa posturi didactice în învățământul preuniversitar obligatoriu, absolvenții de studii universitare trebuie să finalizeze programul de studii psihopedagogice de minimum 30 de credite transferabile oferit de către Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic (DPPD) și să posede Certificat de absolvire a DPPD, Nivelul I.

II. DESFĂȘURAREA STUDIILOR (în număr de săptămâni)

	Activități didactice		Sesiune de examene			L.P comasate	Stagii de practică	Vacanță		
	Sem I	Sem II	I	V	R			iarna	prim	vara
Anul I	14	14	3	3	2			3	1	12
Anul II	14	14	3	3	2		3*	3	1	9
Anul III	14	14	3	3	2			3	1	12

* În semestrul 4 se efectuează 112 de ore de practică de specialitate, pe timpul verii, timp de 14 zile, câte 8 ore/zi

RECTOR,
 Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVID

DECAN,
 Prof. univ. dr. Gabriela Nicoleta NEMES

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMANĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	24	23
Anul II	25	24
Anul III	25	28

IV. EXAMENUL DE LICENȚĂ - perioada iunie-iulie (1 săptămână)

Proba 1: Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate - 10 credite

Proba 2: Prezentarea și susținerea lucrării de licență - 10 credite

V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

Sem. 4: Se alege o disciplină (1) din pachetul opțional 1 (CLX1148)

Sem. 5: Se alege câte o disciplină (2, 3 și 4) din pachetele opționale 2 (CLX2025), 3 (CLX1156) și 4 (CLX2026)

Sem. 6 Se alege câte o disciplină (5 și 6) din pachetele opționale 5 (CLX2027) și 6 (CLX2028)

În contul a cel mult 3 discipline opționale, studentul are dreptul să aleagă 3 discipline de la alte specializări ale facultăților din Universitatea Babeș-Bolyai, respectând condiționările din planurile de învățământ ale respectivelor specializări.

VI. OPERATORI ECONOMICI

Denumire operator

1. Terapia- A Sun Pharma Company

Nr. contract de

Nr. 4049 / 02.03.2023

DIRECTOR DE DEPARTAMENT

Prof. univ. dr. ing. Monica Ioana TOȘA

Prof. univ. dr. ing. Graziella Liana TURDEAN

VII. TABELUL DISCIPLINELOR

ANUL I, SEMESTRUL 1													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
CLR2011	Matematici generale / General Mathematics	6	2	2	0	0	4	7	11	E			DC
		0	0	0	0	0	0	0	0				
CLR2012	Chimie generală / General Chemistry	4	3	1	0	0	4	3	7	E			DF
		5	0	0	3	0	3	6	9				
CLR2013	Fizică generală / General Physics	3	2	1	0	0	3	2	5	E			DC
		4	0	0	2	0	2	5	7				
CLR1123	Structură chimică / Chemical Structure	2	2	0	0	0	2	2	4	E			DF
		3	0	0	2	0	2	3	5				
*	Limba străină 1 / Foreign Language 1	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
YLU0011	Educație fizică 1 / Physical education 1	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
TOTAL		32	9	8	7	0	24	33	57	4	1	1	6
din care pregătirea teoretică la UBB (fără Limbă străină și Educație fizică)		15	9	4	0	0	13	14	27				
și învățare prin muncă la operatorul/operatorii economici		12	0	0	7	0	7	14	21				

*LLU0011, Limba engleză - curs practic limbaj specializat; LLU0021, Limba franceză - curs practic limbaj specializat; LLU0031, Limba germană - curs practic limbaj specializat; LLU0041, Limba italiană - curs practic limbaj specializat; LLU0051 - Limba spaniolă - curs practic limbaj specializat; LLU0061 - Limba rusă - curs practic limbaj specializat.

RECTOR,

Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu



DECAN,

Prof. univ. dr. Gabriela Nicoleta NEMEȘ

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,

Prof. univ. dr. ing. Monica Ioana TOȘA

Prof. univ. dr. ing. Graziella Liana TURDEAN

ANUL I, SEMESTRUL 2													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
CLR2023	Chimie anorganică / Inorganic Chemistry	4	3	0	0	0	3	4	7	E			DF
		5	0	0	3	0	3	6	9				
CLR2024	Termodinamică / Thermodynamics	2	2	0	0	0	2	2	4	E			DF
		3	0	0	2	0	2	3	5				
CLR1126	Bazele chimiei analitice / Basics of Analytical Chemistry	3	2	0	0	0	2	3	5	E			DF
		3	0	0	2	0	2	3	5				
CLR1125	Bazele chimiei organice / Basics of Organic Chemistry	3	2	0	0	0	2	3	5	E			DF
		4	0	0	3	0	3	4	7				
**	Limba străină 2 / Foreign Language 2	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
YLU0012	Educație fizică 2 / Physical education 2	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
TOTAL		32	9	4	10	0	23	33	56	4	1	1	6
din care pregătirea teoretică la UBB (fără Limbă străină și Educație fizică)		12	9	0	0	0	9	12	21				
și învățare prin muncă la operatorul/operatorii economici		15	0	0	10	0	10	16	26				

**LLU0012, Limba engleză - curs practic limbaj specializat; LLU0022, Limba franceză - curs practic limbaj specializat; LLU0032, Limba germană - curs practic limbaj specializat; LLU0042, Limba italiană - curs practic limbaj specializat; LLU0052 - Limba spaniolă - curs practic limbaj specializat; LLU0062 - Limba rusă - curs practic limbaj specializat.



RECTOR,
Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVID

DECAN,
Prof. univ. dr. Gabriela Nicoleta NEMES

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Prof. univ. dr. ing. Monica Ioana TOȘA
Prof. univ. dr. ing. Graziella Liana TURDEAN

ANUL II, SEMESTRUL 3													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
CLR2037	Cinetică chimică-Farmacocinetica practica /Chemical kinetics- Practical pharmacokinetics	2	1	0	0	0	1	3	4	E			DF
		3	0	0	2	0	2	3	5				
CLR2038	Anatomia și fiziologia omului /Human Anatomy and Physiology	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
		0	0	0	0	0	0	0	0				
CLR2032	Chimie organică /Organic Chemistry	2	2	0	0	0	2	2	4	E			DF
		3	0	0	3	0	3	2	5				
CLR2039	Chimie cuantică / Quantum Chemistry	2	2	0	0	0	2	2	4		C		DF
		3	0	0	0	2	2	3	5				
CLR2040	Bioelectrochimie /Bioelectrochemistry	2	2	0	0	0	2	2	4			VP	DS
		3	0	0	2	0	2	3	5				
CLR2080	Aplicații chemometrice în chimia farmaceutică /Chemometric Applications in Pharmaceutical Chemistry	2	2	0	0	0	2	2	4		C		DS
		3	0	0	3	0	3	2	5				
TOTAL		30	11	0	12	2	25	29	54	3	2	1	6
din care pregătirea teoretică la UBB		15	11	0	2	0	13	16	29				
și învățare prin muncă la operatorul/operatorii economici		15	0	0	10	2	12	13	25				

RECTOR,
Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVID



DECAN,
Prof. univ. dr. Gabriela Nicoleta NEMES

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Prof. univ. dr. ing. Monica Ioana TOȘA
Prof. univ. dr. ing. Graziella Liana TURDEAN

ANUL II, SEMESTRUL 4													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
CLR2069	Semisinteze de compuși bioactivi /Semisynthesis of Bioactive Compounds	2	2	0	0	0	2	2	4	E			DS
		2	0	0	2	0	2	2	4				
CLR2070	Bazele chimiei industriale/Basis of Industrial Chemistry	2	2	0	0	0	2	2	4	E			DF
		3	0	0	2	0	2	3	5				
CLR1147	Chimie analitică - Analiza instrumentală / Analytical Chemistry-Instrumental Analysis	3	3	0	0	0	3	2	5	E			DF
		2	0	0	3	0	3	1	4				
CLR2043	Elemente de biochimie/Elements of biochemistry	2	2	0	0	0	2	2	4			VP	DC
		3	0	0	2	0	2	3	5				
CLR2093	Metode de separare/Separation methods	2	1	0	0	0	1	3	4	E			DF
		2	0	0	2	0	2	2	4				
CLX1148	Opțional 1 / Elective Course 1	3	2	1	0	0	3	2	5		C		DS
		0	0	0	0	0	0	0	0				
CLR1140	Practică de specialitate (laborator) (română sau engleză) / Speciality Practice (Laboratory) (in Romanian or in English)	0	0	0	0	0	0	0	0			VP	DS
		4	0	0	*	0	*	0	0				
TOTAL		30	12	1	11	0	24	24	48	4	1	2	7
din care pregătirea teoretică la UBB		14	12	1	0	0	13	13	26				
și învățare prin muncă la operatorul/operatorii economici		16	0	0	11	0	11	11	22				

* În perioada verii se efectuează cumulativ 112 ore de practică de specialitate, pe parcursul a 14 zile, 8 ore/zi



RECTOR,
Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVID

DECAN,
Prof. univ. dr. Gabriela Nicoleta NEMES

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Prof. univ. dr. ing. Monica Ioana TOȘA
Prof. univ. dr. ing. Graziella Liana TURDEAN

ANUL III, SEMESTRUL 5													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
CLR2048	Sinteza compușilor farmaceutici /Synthesis of Pharmaceutical Compounds	3	2	0	0	0	2	3	5	E			DS
		3	0	0	2	0	2	3	5				
CLX2025	Opțional 2 / Elective Course 2	4	2	2	0	0	4	3	7			VP	DS
		0	0	0	0	0	0	0	0				
CLR2049	Biochimie clinică /Clinical Biochemistry	3	2	0	0	0	2	3	5	E			DS
		3	0	0	2	0	2	3	5				
CLX1156	Opțional 3 / Elective Course 3	2	2	0	0	0	2	2	4			VP	DS
		2	0	0	2	0	2	2	4				
CLR2050	Farmacologie și toxicologie/Pharmacology and Toxicology	3	2	0	0	0	2	3	5	E			DS
		2	0	0	2	0	2	2	4				
CLX2026	Opțional 4 / Elective Course 4	3	2	0	0	0	2	3	5		C		DS
		2	0	0	3	0	3	1	4				
TOTAL		30	12	2	11	0	25	28	53	3	1	2	6
din care pregătirea teoretică la UBB		18	12	2	0	0	14	17	31				
și învățare prin muncă la operatorul/operatorii economici		12	0	0	11	0	11	11	22				



RECTOR,
Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVID

DECAN,
Prof. univ. dr. Gabriela Nicoleta NEMES

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Prof. univ. dr. ing. Monica Ioana TOȘA
Prof. univ. dr. ing. Graziella Liana TURDEAN

ANUL III, SEMESTRUL 6													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
CLR2085	Chimie coordinativă și biocoordinativă /Coordinate and Biocoordinative Chemistry	3	2	0	0	0	2	3	5	E			DS
		2	0	0	2	0	2	2	4				
CLR2086	Transportul medicamentelor prin membrane /Transport of Drugs Through Membranes	3	2	0	0	0	2	3	5	E			DS
		2	0	0	1	0	1	3	4				
CLX2027	Opțional 5 / Elective Course 5	2	2	0	0	0	2	2	4	E			DS
		3	0	0	3	0	3	2	5				
CLX2028	Opțional 6 / Elective Course 6	2	2	0	0	0	2	2	4	E			DS
		3	0	0	3	0	3	2	5				
CLR2090	Activități practice de specialitate/Speciality practice activities	0	0	0	0	0	0	0	0		C		DS
		3	0	0	3	0	3	2	5				
CLR2087	Reguli de bună practică în industria farmaceutică /Good Practice Rules in the Pharmaceutical Industry	2	2	0	0	0	2	2	4		C		DS
		3	0	0	2	1	3	2	5				
CLR2089	Elaborarea lucrării de licență / Elaboration of Undergraduate Dissertation	0	0	0	0	0	0	0	0			VP	DS
		2	0	0	3	0	3	1	4				
TOTAL		30	10	0	17	1	28	26	54	4	2	1	7
din care pregătirea teoretică la UBB		12	10	0	0	0	10	12	22				
și învățare prin muncă la operatorul/operatorii economici		18	0	0	17	1	18	14	32				



RECTOR,
Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVID

DECAN,
Prof. univ. dr. Gabriela Nicoleta NEMES

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Prof. univ. dr. ing. Monica Ioana TOȘA
Prof. univ. dr. ing. Graziella Liana TURDEANU

DISCIPLINE OPȚIONALE														
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei	
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP		
CLX1148	PACHET OPȚIONAL 1 (An II, Semestrul 4)													
CLR 1146	Radiochimie / Radiochemistry	3	2	1	0	0	3	2	5		C		DS	
		0	0	0	0	0	0	0	0					
CLR 1137	Radioactivitatea compușilor chimici / Radioactivity of Chemical Compounds	3	2	1	0	0	3	2	5		C		DS	
		0	0	0	0	0	0	0	0					
CLX2025	PACHET OPȚIONAL 2 (An III, Semestrul 5)													
CLR2091	Compuși anorganici în chimioterapie/Inorganic Compounds for Chemotherapy	4	2	2	0	0	4	3	7			VP	DS	
		0	0	0	0	0	0	0	0					
CLR2092	Substanțe anorganice în industria farmaceutică/Inorganic Compounds in Pharmaceutical Industry	4	2	2	0	0	4	3	7			VP	DS	
		0	0	0	0	0	0	0	0					
CLX1156	PACHET OPȚIONAL 3 (An III, Semestrul 5)													
CLR2055	Cataliza / Catalysis	2	2	0	0	0	2	2	4			VP	DS	
		2	0	0	2	0	2	2	4					
CLR2582	Biocataliza / Biocatalysis	2	2	0	0	0	2	2	4			VP	DS	
		2	0	0	2	0	2	2	4					
CLX2026	PACHET OPȚIONAL 4 (An III, Semestrul 5)													
CLR2047	Metabolism și metaboliți /Metabolism and Metabolites	3	2	0	0	0	2	3	5		C		DS	
		2	0	0	3	0	3	1	4					
CLR2094	Pregătirea probelor în analiza medicamentelor/Sample Preparation in Drug Analysis	3	2	0	0	0	2	3	5		C		DS	
		2	0	0	3	0	3	1	4					
CLX2027	PACHET OPȚIONAL 5 (An III, Semestrul 6)													
CLR2095	Chimie verde în industria farmaceutică/Green Chemistry in Pharmaceutical Industry	2	2	0	0	0	2	2	4	E			DS	
		3	0	0	3	0	3	2	5					
CLR2096	Compuși macromoleculari și de sinteză/Macromolecular and Synthetic Compounds	2	2	0	0	0	2	2	4	E			DS	
		3	0	0	3	0	3	2	5					
CLX2028	PACHET OPȚIONAL 6 (An III, Semestrul 6)													
CLR2097	Forme și tehnologii farmaceutice/Pharmaceutical Preparates and Technologies	2	2	0	0	0	2	2	4	E			DS	
		3	0	0	3	0	3	2	5					
CLR2098	Proprietăți moleculare ale medicamentelor și metode de determinare/Molecular Properties of Drugs and Determination	2	2	0	0	0	2	2	4	E			DS	
		3	0	0	3	0	3	2	5					

RECTOR,
Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVID

DECAN,
Prof. univ. dr. Gabriela Nicoleta NEMES

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Prof. univ. dr. ing. Monica Ioana TOȘA
Prof. univ. dr. ing. Graziella Liana TURDEAN

TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE	26	12	3	11	0	26	21	47	2	2	2	6
din care pregătirea teoretică la UBB	16	12	3	0	0	15	14	29				
și învățare prin muncă la operatorul/operatorii economici	10	0	0	11	0	11	7	18				
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI		168	42	154	0	364	294	658				
		364				658						
din care pregătirea teoretică la UBB		168	42	0	0	210	196	406				
		210				406						
și învățare prin muncă la operatorul/operatorii economici		0	0	154	0	154	98	252				
		154				252						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE		15.79%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE		17.45%										



RECTOR,
Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVID

DECAN,
Prof. univ. dr. Gabriela Nicoleta NEMES

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Prof. univ. dr. ing. Monica Ioana TOȘA
Prof. univ. dr. ing. Graziella Liana TURDEAN

DISCIPLINE FACULTATIVE (I)																	
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei				
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP					
An I, Semestrul 2																	
CLR1011	Medii software de calcul numeric pentru știință și inginerie / Software environments for numerical computation in science and	2	1	0	0	0	1	3	4			VP	DC				
		2		0	0	2	2	2	4								
CLR1017	Etică profesională și proprietate intelectuală/Professional ethics and intellectual property	4	1	2	0	0	3	4	7			VP	DC				
		0	0	0	0	0	0	0	0								
An II, Semestrul 3																	
***	Limba străină 3 / Foreign Language 3	0	0	0	0	0	0	0	0			VP	DC				
		3	0	0	0	2	2	3	5								
An II, Semestrul 4																	
****	Limba străină 4 / Foreign Language 4	0	0	0	0		0	0	0			VP	DC				
		3	0	0	0	2	2	3	5								
CLR1012	Istoria chimiei / History of Chemistry	3	2	0	0	0	2	3	5			VP	DC				
		0	0	0	0	0	0	0	0								
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		17	4	2	0	6	12	18	30	0	0	5	5				
din care pregătirea teoretică la UBB		9	4	2	0	0	6	10	16								
și învățare prin muncă la operatorul/operatorii economici		8	0	0	0	6	6	8	14								
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI		56	28	0	84	168	252	420									
		168				420											
din care pregătirea teoretică la UBB		56	28	0	0	84	140	224									
		84				224											
și învățare prin muncă la operatorul/operatorii economici		0	0	0	84	84	112	196									
		84				196											
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE		13.16%															
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE		8.05%															

***LLU0013, Limba engleză - curs practic limbaj specializat; LLU0023, Limba franceză - curs practic limbaj specializat; LLU0033, Limba germană - curs practic limbaj specializat; LLU0043, Limba italiană - curs practic limbaj specializat; LLU0053 - Limba spaniolă - curs practic limbaj specializat; LLU0063 - Limba rusă - curs practic limbaj specializat.

****LLU0014, Limba engleză - curs practic limbaj specializat; LLU0024, Limba franceză - curs practic limbaj specializat; LLU0034, Limba germană - curs practic limbaj specializat; LLU0044, Limba italiană - curs practic limbaj specializat; LLU0054 - Limba spaniolă - curs practic limbaj specializat; LLU0064 - Limba rusă - curs practic limbaj specializat.



RECTOR,
Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVID

DECAN,
Prof. univ. dr. Gabriela Nicoleta FEMEȘ

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Prof. univ. dr. ing. Monica Ioana TOȘA
Prof. univ. dr. ing. Graziella Liana TURDEAN

DISCIPLINE FACULTATIVE TRANSVERSALE (II)															
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei		
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP			
Semestrul 1 / Semestrul 2 / Semestrul 3 / Semestrul 4 / Semestrul 5 / Semestrul 6															
FAU000X	Fundamente de antreprenoriat / Fundamentals of Entrepreneurship	3	2	0	0	0	2	3	5				VP	DC	
		0	0	0	0	0	0	0	0						
FEU000X	Fundamente de educație umanistă (Teoria argumentării) / Fundamentals of humanities (Argumentation theory)	3	2	0	0	0	2	3	5				VP	DC	
		0	0	0	0	0	0	0	0						
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		6	4	0	0	0	4	6	10	0	0	2	2		
din care pregătirea teoretică la UBB		6	4	0	0	0	4	6	10						
și învățare prin muncă la operatorul/operatorii economici		0	0	0	0	0	0	0	0						
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			56	0	0	0	56	84	140						
			56				140								
din care pregătirea teoretică la UBB			56	0	0	0	56	84	140						
			56				140								
și învățare prin muncă la operatorul/operatorii economici			0	0	0	0	0	0	0						
			0				0								
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			5.26%												
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			2.68%												

Un student poate alege o disciplină facultativă transversală o singură dată pe parcursul unui ciclu de studii, în oricare din semestrele în care aceasta este predată. Atunci când studentul introduce o disciplină facultativă transversală în Contractul Anual de Studii, litera X din codul disciplinei va fi înlocuită cu numărul semestrului în care disciplina este studiată (1 sau 2).



RECTOR,
Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVID

DECAN,
Prof. univ. dr. Gabriela Nicoleta NEMEȘ

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Prof. univ. dr. ing. Monica Ioana TOȘA
Prof. univ. dr. ing. Graziella Liana TURDEAN

TOTALURI DISCIPLINE FACULTATIVE (I + II)													
	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei	
		C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP		
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE	23	8	2	0	6	16	24	40	0	0	7	7	
din care pregătirea teoretică la UBB	15	8	2	0	0	10	16	26					
și învățare prin muncă la operatorul/operatorii economici	8	0	0	0	6	6	8	14					
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI		112	28	0	84	224	336	560					
		224				560							
din care pregătirea teoretică la UBB		112	28	0	0	140	224	364					
		140				364							
și învățare prin muncă la operatorul/operatorii economici		0	0	0	84	84	112	196					
		84				196							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE		18.42%											
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE		10.74%											



RECTOR,
Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVID

DECAN,
Prof. univ. dr. Gabriela Nicoleta NEMEȘ

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Prof. univ. dr. ing. Monica Ioana TOȘA
Prof. univ. dr. ing. Graziella Liana TURDEAN

ANEXĂ LA PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT

DISCIPLINE DE PREGĂTIRE FUNDAMENTALĂ (DF)													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
CLR2012	Chimie generală / General Chemistry	4	3	1	0	0	4	3	7	E			DF
		5	0	0	3	0	3	6	9				
CLR1123	Structură chimică / Chemical Structure	2	2	0	0	0	2	2	4	E			DF
		3	0	0	2	0	2	3	5				
CLR2023	Chimie anorganică / Inorganic Chemistry	4	3	0	0	0	3	4	7	E			DF
		5	0	0	3	0	3	6	9				
CLR2024	Termodinamică / Thermodynamics	2	2	0	0	0	2	2	4	E			DF
		3	0	0	2	0	2	3	5				
CLR1126	Bazele chimiei analitice / Basics of Analytical Chemistry	3	2	0	0	0	2	3	5	E			DF
		3	0	0	2	0	2	3	5				
CLR1125	Bazele chimiei organice / Basics of Organic Chemistry	3	2	0	0	0	2	3	5	E			DF
		4	0	0	3	0	3	4	7				
CLR2037	Cinetică chimică-Farmacocinetica practica /Chemical kinetics- Practical pfarmacokinetics	2	1	0	0	0	1	3	4	E			DF
		3	0	0	2	0	2	3	5				
CLR2032	Chimie organică /Organic Chemistry	2	2	0	0	0	2	2	4	E			DF
		3	0	0	3	0	3	2	5				
CLR2039	Chimie cuantică / Quantum Chemistry	2	2	0	0	0	2	2	4		C		DF
		3	0	0	0	2	2	3	5				
CLR2070	Bazele chimiei industriale/Basis of Industrial Chemistry	2	2	0	0	0	2	2	4	E			DF
		3	0	0	2	0	2	3	5				
CLR1147	Chimie analitică - Analiza instrumentală / Analytical Chemistry- Instrumental Analysis	3	3	0	0	0	3	2	5	E			DF
		2	0	0	3	0	3	1	4				
CLR2093	Metode de separare/Separation methods	2	1	0	0	0	1	3	4	E			DF
		2	0	0	2	0	2	2	4				

RECTOR,
Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVID

DECAN,
Prof. univ. dr. Gabriela Nicoleta NEMEȘ

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Prof. univ. dr. ing. Monica Ioana TOȘA
Prof. univ. dr. ing. Graziella Liana TURDEAN

TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE	70	25	1	27	2	55	70	125	11	1	0	12
din care pregătirea teoretică la UBB	31	25	1	0	0	26	31	57				
și învățare prin muncă la operatorul/operatorii economici	39	0	0	27	2	29	39	68				
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI		350	14	378	28	770	980	1750				
		770					1750					
din care pregătirea teoretică la UBB		350	14	0	0	364	434	798				
		364					798					
și învățare prin muncă la operatorul/operatorii economici		0	0	378	28	406	546	952				
		406					952					
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE		31.58%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE		35.03%										



RECTOR,
Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVID

DECAN,
Prof. univ. dr. Gabriela Nicoleta NEMEȘ

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Prof. univ. dr. ing. Monica Ioana TOȘA
Prof. univ. dr. ing. Graziella Liana TURDEAN

DISCIPLINE DE SPECIALIATE (DS)													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
CLR2040	Bioelectrochimie /Bioelectrochemistry	2	2	0	0	0	2	2	4				DS
		3	0	0	2	0	2	3	5			VP	
CLR2080	Aplicații chemometrice în chimia farmaceutică /Chemometric Applications in Pharmaceutical Chemistry	2	2	0	0	0	2	2	4		C		DS
		3	0	0	3	0	3	2	5				
CLR2069	Semisinteze de compuși bioactivi /Semisynthesis of Bioactive Compounds	2	2	0	0	0	2	2	4	E			DS
		2	0	0	2	0	2	2	4				
CLX1148	Opțional 1 / Elective Course 1	3	2	1	0	0	3	2	5		C		DS
		0	0	0	0	0	0	0	0				
CLR1140	Practică de specialitate (laborator) (română sau engleză) / Speciality Practice (Laboratory) (in Romanian or in English)	0	0	0	0	0	0	0	0			VP	DS
		4	0	0	*	0	*	0	0				
CLR2048	Sinteza compușilor farmaceutici /Synthesis of Pharmaceutical Compounds	3	2	0	0	0	2	3	5	E			DS
		3	0	0	2	0	2	3	5				
CLX2025	Opțional 2 / Elective Course 2	4	2	2	0	0	4	3	7			VP	DS
		0	0	0	0	0	0	0	0				
CLR2038	Anatomia și fiziologia omului /Human Anatomy and Physiology	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DS
		0	0	0	0	0	0	0	0				
CLR2049	Biochimie clinică /Clinical Biochemistry	3	2	0	0	0	2	3	5	E			DS
		3	0	0	2	0	2	3	5				
CLX1156	Opțional 3 / Elective Course 3	2	2	0	0	0	2	2	4			VP	DS
		2	0	0	2	0	2	2	4				
CLR2050	Farmacologie și toxicologie/Pharmacology and Toxicology	3	2	0	0	0	2	3	5	E			DS
		2	0	0	2	0	2	2	4				
CLX2026	Opțional 4 / Elective Course 4	3	2	0	0	0	2	3	5		C		DS
		2	0	0	3	0	3	1	4				
CLR2085	Chimie coordinativă și biocoordinativă /Coordinative and Biocoordinative Chemistry	3	2	0	0	0	2	3	5	E			DS
		2	0	0	2	0	2	2	4				
CLR2086	Transportul medicamentelor prin membrane /Transport of Drugs Through Membranes	3	2	0	0	0	2	3	5	E			DS
		2	0	0	1	0	1	3	4				
CLX2027	Opțional 5 / Elective Course 5	2	2	0	0	0	2	2	4	E			DS
		3	0	0	3	0	3	2	5				
CLX2028	Opțional 6 / Elective Course 6	2	2	0	0	0	2	2	4	E			DS
		3	0	0	3	0	3	2	5				

RECTOR,
Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVID

DECAN,
Prof. univ. dr. Gabriela Nicoleta NEMEȘ

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Prof. univ. dr. ing. Monica Ioana TOȘA
Prof. univ. dr. ing. Graziella Liana TURDEAN

DISCIPLINE COMPLEMENTARE (DC)																
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei			
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP				
*	Limba străină 1 / Foreign Language 1	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC			
YLU0011	Educație fizică 1 / Physical education 1	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC			
**	Limba străină 2 / Foreign Language 2	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC			
YLU0012	Educație fizică 2 / Physical education 2	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC			
CLR2011	Matematici generale / General Matematics	6	2	2	0	0	4	7	11	E			DC			
		0	0	0	0	0	0	0	0							
CLR2043	Elemente de biochimie/Elements of biochemistry	2	2	0	0	0	2	2	4			VP	DC			
		3	0	0	2	0	2	3	5							
CLR2013	Fizică generală / General Physics	3	2	1	0	0	3	2	5	E			DC			
		4	0	0	2	0	2	5	7							
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		28	6	11	4	0	21	29	50	2	2	3	7			
din care pregătirea teoretică la UBB		9	4	3	0	0	7	9	16							
și învățare prin muncă la operatorul/operatorii economici		4	0	0	2	0	2	5	7							
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI		84	154	56	0	294	406	700								
		294					700									
din care pregătirea teoretică la UBB		56	42	0	0	98	126	224								
		98					224									
și învățare prin muncă la operatorul/operatorii economici		0	0	28	0	28	70	98								
		28					98									
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE		18.42%														
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE		13.38%														

RECTOR,
Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVID



DECAN,
Prof. univ. dr. Gabriela Nicoleta NEMEȘ

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Prof. univ. dr. ing. Monica Ioana TOȘA
Prof. univ. dr. ing. Graziella Liana TURDEAN

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

BILANȚ GENERAL

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE		
			F	I	T		AN I	AN II	AN III
1	OBLIGATORII (Total)	1834	1834	2128	3962	83%	64	57	37
	din care pregătirea teoretică la UBB	798	798	980	1778				
	și învățare prin muncă la operatorii economici	924	924	1008	1932				
2	OPȚIONALE (Total)	364	364	294	658	17%	0	3	23
	din care pregătirea teoretică la UBB	210	210	196	406				
	și învățare prin muncă la operatorii economici	154	154	98	252				
TOTAL		2198	2198	2422	4620	100%	64	60	60
din care pregătirea teoretică la UBB		1008	1008	1176	2184				
și învățare prin muncă la operatorii economici		1078	1078	1106	2184				

TOTAL ORE PRACTICĂ	154
---------------------------	------------

RECTOR,
Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVID



DECAN,
Prof. univ. dr. Gabriela Nicoleta NEMEȘ

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Prof. univ. dr. ing. Monica Ioana TOȘA
Prof. univ. dr. ing. Graziella Liana TURDEAN

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

MODUL PEDAGOCIC - Nivelul I: 30 de credite ECTS + 5 credite ECTS aferente examenului de absolvire

PROGRAM DE STUDII PSIHOPEDAGOGICE													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei	
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP		
An I, Semestrul 1													
VDP 1101	Psihologia educației / Educational psychology	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF	
An I, Semestrul 2													
VDP 1202	Pedagogie I / Pedagogy I: - Fundamentele pedagogiei / Fundamentals of pedagogy - Teoria și metodologia curriculumului / Curriculum theory and methodology	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF	
An II, Semestrul 3													
VDP 2303	Pedagogie II / Pedagogy II: - Teoria și metodologia instruirii / Instruction theory and methodology - Teoria și metodologia evaluării / Evaluation theory and methodology	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF	
An II, Semestrul 4													
VDP 2404	Didactica chimiei și a ingineriei chimice / The didactics of chemistry and chemical engineering	5	2	2	0	4	5	9	E			DPDPS	
An III, Semestrul 5													
VDP 3505	Instruire asistată de calculator / Computer assisted training	2	1	1	0	2	2	4		C		DPDPS	
VDP 3506	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1) / Pre-service teaching practice in compulsory education (1)	3	0	0	3	3	2	5		C		DPDPS	
An III, Semestrul 6													
VDP 3607	Managementul clasei de elevi / Classroom management	3	1	1	0	2	3	5	E			DPPF	
VDP 3608	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (2) / Pre-service teaching practice in compulsory education (2)	2	0	0	3	3	1	4		C		DPDPS	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		30	10	10	6	26	28	54	5	3	0		
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			140	140	84	364	392	756					
			364			756							
Examen de absolvire Nivel I / Graduation exam Level I		5											

DPPF – Discipline de pregătire psihopedagogică fundamentală (obligatorii)

DPDPS – Discipline de pregătire didactică și practică de specialitate (obligatorii)

RECTOR,
Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVID

DECAN,
Prof. univ. dr. Gabriela Nicoleta NEMES

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Prof. univ. dr. ing. Monica Ioana TOȘA
Prof. univ. dr. ing. Graziella Liana TURDEAN